

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1927

No 381

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

NESSIN-RENÉ BARISHAC

Né le 4 avril 1886 à Marseille

**Sur les cas de réveil du Microbisme latent
observés au cours de la guerre 1914-1918**

Président de thèse :

Monsieur le Professeur LECÈNE

PARIS

LES PRESSES MODERNES

45, rue de Maubeuge

1927

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1927

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

NESSIN-RENÉ BARISHAC

Né le 4 avril 1886 à Marseille

**Sur les cas de réveil du Microbisme latent
observés au cours de la guerre 1914-1918**

Président de thèse :

Monsieur le Professeur LECÈNE

PARIS

LES PRESSES MODERNES

45, rue de Maubeuge

1927



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40152002_0083

I. — PROFESSEURS

Le Doyen M. ROGER

MM.

Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale.	STROHL.
Chimie organique et chimie générales	DESGREZ.
Bactériologie	LEMERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique.	ROUSSY.
Histologie.	PRENANT.
Pharmacologie en matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique.	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale.	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER.
Pathologie expérimentale et comparée.	RATHERY.
Clinique médicale	} BESANÇON. ACHARD. WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance.	
Clinique des maladies des enfants	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux.	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	} DELBET. HARTMANN. LEJARS.
Clinique ophtalmologique	
Clinique urologique	
Clinique d'accouchements	} GOSSET. TERRIEN. LEGUEU.
Clinique gynécologie.	
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	
Clinique thérapeutique médicale	BRINDEAU.
Clinique oto-rhino-laryngologique	COUVELAIRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	JEANNIN.
Clinique prothésique	J.-L. FAURE.
Professeur sans chaire.	OMBREDANNE.
	VAQUEZ.
	SEBILEAU.
	DUVAL.
	SERGENT.
	ROUVIÈRE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

	MM.
Pathologie médicale.	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	ALGLAVE.
Pathologie médicale.	AUBERTIN.
Pathologie chirurgicale	BASSET.
Pathologie médicale.	BAUDOUIN.
Physiologie	BINET.
Chimie biologique	BLANCHETIÈRE.
Histologie.	BRANCA.
Pathologie médicale.	BRULÉ.
Pathologie chirurgicale	CADENAT.
Histologie.	CHAMPY.
Pathologie médicale	CHIRAY.
Pathologie médicale	CLERC.
Hygiène.	DEBRÉ.
Anatomie pathologique.	I. de JONG.
Médecine légale	DUVOIR.
Obstétrique.	ÉCALLE.
Pathologie médicale	FIESSINGER.
Pathologie médicale	
Pathologie expérimentale	GARNIER.
Pathologie médicale	HARVIER.
Urologie	HEITZ-BOYER.
Anatomie.	HOF, LACQUP.
Parasitologie	JOYEUX.
Chimie biologique	LABBÉ (Henri).
Pathologie chirurgicale	LARDENNOIS.
Obstétrique.	LE LORIER.
Oto-rhino-laryngologie.	LEMAITRE.
Obstétrique.	LÉVY-SOLAL.
Pathologie mentale	LHERMITTE.
Pathologie médicale	LIAN.
Pathologie chirurgicale	MATHIEU.
Obstétrique.	METZGER.
Pathologie chirurgicale	MOCQUOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Pathologie chirurgicale	MOURE.
Histologie.	MULON.
Bactériologie	PHILIBÉ.
Pathologie médicale	
Physiologie	RICHET fils.
Pathologie médicale	TANON.
Obstétrique.	VAUDESCAL.
Histologie.	VERNE.
Pathologie médicale	VILLARET.
Ophtalmologie.	VELIER.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE pour le Service des Examens

	MM.
Pathologie médicale	GOUGEROT.
Obstétrique	GUENIOT.
Histologie	RETTENER.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE à titre permanent

	MM.
Clinique chirurgicale	AUVRAY.
Clinique chirurgicale	CHEVASSU.
Clinique médicale	LAIGNEL-LAVASTINE.
Clinique médicale infantile	LEREBOULLET.
Clinique médicale	LERI.
Clinique médicale	LÉPER.
Clinique chirurgicale	PROUST.
Clinique chirurgicale	SCHWARTZ.

V. — CHARGES DE COURS

	MM.
Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.	MAUCLAIRE, agrégé
Stomatologie	FREY.
Education physique	CHAILLEY-BERT.
Radiologie clinique	LEDOUXLEBARD.

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les
doinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent
être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur
donner ni approbation ni improbation.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR P. LECÈNE

qui nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence
de cette thèse.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MES AMIS

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX

Monsieur le Professeur A. GILBERT, qui fut pour nous un maître plein d'affection et de bonté, à la mémoire de qui nous dédions ce travail ;

Messieurs le Professeur HARTMANN ; le Professeur P. SEBILEAU ; le Professeur TERRIEN ; le Professeur agrégé A. CLERC ; le Docteur MOUCHET ; le Docteur DEVRAIGNE

A NOS AUTRES MAITRES

Messieurs le Docteur ALEZAIS, Directeur de l'École de Médecine de Marseille ; le Docteur FRANÇOIS, médecin des Hôpitaux de Marseille.

AVANT-PROPOS

Le sujet de cette thèse nous a été suggéré par le récit d'une opération faite chez un individu qui, blessé pendant la guerre dans la région des reins, présentait récemment un phlegmon au niveau de son ancienne lésion, opération qui conduisit à la découverte d'un éclat de projectile bien toléré pendant cette longue période de près de 10 années et devenu, pour une cause inconnue, le point de départ de l'infection nouvelle.

Et nous avons pensé que ce fait n'était pas isolé bien que la littérature médicale d'après-guerre soit généralement muette sur ce point.

Une enquête auprès des chirurgiens ferait surgir de tous côtés, nous en sommes convaincus, des cas semblables à ceux que nous avons relevés dans la période 1915-1916 au cours de laquelle fut longuement discutée la question du microbisme latent dont 30 ans auparavant Verneuil avait bien mis en lumière la véritable signification.

Au surplus la notion de microbisme latent s'étend à bien des affections à rechutes inopinées et énigmatiques et le seul mérite de notre effort sera de réunir dans une même étude, les différentes observations qui furent présentées de toutes parts, depuis 1915, après la communication de Phocas, à la Société de Chirurgie de Paris « sur le

réveil de l'infection des plaies par l'acte chirurgical. »

Certes les vues de Verneuil étaient adoptées depuis longtemps et sans aucun doute les observations ne manqueraient pas, si l'on voulait faire la bibliographie de la question de 1886 à 1915 pour établir que l'esprit médical, après quelque flottement peut-être, n'avait pas tardé à considérer le microbisme latent comme un des faits les plus solidement acquis dans l'histoire de l'évolution microbienne de certaines maladies infectieuses telles que ostéomyélite, tétanos - paludisme, dysenterie, amibienné, syphilis, blennorrhagie etc.

Mais les cas publiés pendant la guerre sont, de plus, signalés pour la plupart, par des chirurgiens éminents dont la science est une garantie de la valeur des observations ; ils sont souvent accompagnés du contrôle bactériologique ; enfin les conditions exceptionnelles dans lesquelles nombre d'entre eux furent observés, sont presque celles de l'expérience et les rendent particulièrement démonstratifs et c'est pourquoi nous n'avons fait état que de ceux-là seulement.

Bien que neuf années bientôt nous séparent de la fin des hostilités, nous pensons que cette étude conserve toute son actualité.

Elle pourra rappeler en effet aux médecins placés en face d'une complication de nature inflammatoire éclatant inopinément chez un combattant au niveau d'une blessure bien cicatrisée ou appelés pour une récurrence d'une des affections citées plus haut, que le réveil d'un microbisme latent est toujours possible, quelle que soit l'ancienneté de la lésion ou de la toute première manifestation de la maladie.

HISTORIQUE

La lecture à l'Académie de Médecine en 1886, par Armand Gautier, de son remarquable mémoire, *sur les alcaloïdes dérivés de la destruction bactérienne ou physiologique des tissus animaux* provoqua au sein de la docte assemblée une discussion passionnée entre les spontanéistes représentés par Péter, Lefort, et les partisans de l'extériorité parmi lesquels Verneuil, Cornil, Guéniot etc., se firent remarquer par l'ardeur de leurs convictions.

Lutte mémorable dans laquelle s'affrontaient la médecine du passé qui croyait à la formation spontanée des maladies dans l'organisme et la nouvelle doctrine, basée sur les idées pastoriennes, adoptée depuis quelques années par la majorité des médecins.

C'est en conclusion de ce débat qui ne dura pas moins de cinq mois que Verneuil exposa le 3 août 1886 sa théorie sur le *microbisme latent*.

« J'appelle, disait-il, *parasitisme microbique latent* un état pathologique caractérisé par l'existence, en divers points de l'organisme : surface externe ou interne, cavités avec ou sans communication avec l'extérieur, système vasculaire, interstices conjonctifs ou inter-organiques, etc, de microbes pathogènes pouvant, j'en conviens, rester inactifs ou en disponibilité pendant des mois, des années, des lustres, ne se révélant par aucun symptôme patent jusqu'au

jour où, une cause occasionnelle surgissant, ils arrivent à ébranler la santé et même à la détruire. »

Et pour démontrer l'existence de cet état pathologique si particulier et si fréquent, nié par Péter et Lefort, le Maître passe en revue les multiples circonstances dans lesquelles on peut le rencontrer.

Nous ne pouvons reproduire ici dans ses grandes lignes même en le résumant l'exposé lumineux qu'il donna de sa doctrine.

Il importe cependant de proclamer hautement le rôle capital et bienfaisant que Verneuil joua dans l'orientation des idées en médecine comme en chirurgie après les découvertes de Pasteur.

Avec un clair génie et une foi profonde dans les brillantes destinées de la doctrine microbienne, il avait, en véritable prophète, annoncé les étapes victorieuses de la microbiologie alliée à la clinique.

Cette théorie du microbisme latent, dit-il, explique à merveille la durée illimitée, les récidives, les rechutes, les contagions inattendues et invraisemblables des maladies infectieuses ainsi que leur apparition ou leur réapparition sous l'influence de causes banales.

Elle simplifie notablement leur étiologie et leur pathogénie en permettant d'affirmer l'existence de leur agent spécial, si caché qu'il soit - quand elles viennent à éclater, et en indiquant qu'il faut chercher cet agent non seulement dans le milieu extérieur où vit le patient, mais encore en lui-même, dans tous les districts et dans tous les milieux partiels de son corps.

Mais ce qui est latent ou caché n'est pour cela ni introuvable ni inaccessible ; il s'agit seulement de savoir où le chercher et comment le découvrir... »

Verneuil indiquait enfin les applications nombreuses de cette théorie en Chirurgie et en médecine.

« Sur le terrain chirurgical, elle dicte une série d'actes locaux et généraux d'une importance égale pour l'opérateur et pour le thérapeute. Elle commande au premier de stériliser avec soin les foyers morbides sur lesquels il doit agir ; de purifier avec persévérance et rigueur les régions exposées et les cavités où les microbes pourront persister insidieusement après l'attaque spécifique ; d'attendre au moins, en cas de parasitisme permanent et inévitable, le retour des microbes à l'état latent ; en cas d'infection locale circonscrite, de dépasser les zones suspectes ou de modifier ces zones par des moyens locaux appropriés ; en un mot elle complique sans doute le traitement préliminaire, mais de façon à décupler les chances des succès opératoires et aussi des succès définitifs.

La théorie rappelle au chirurgien thérapeute qu'il a le plus souvent affaire non seulement à des foyers microbiques patents ou latents, mais aussi à une affection parasitaire généralisée qui peut précéder, accompagner ou suivre les manifestations locales ; que, en d'autres termes, si certains points circonscrits de l'organisme semblent et sont en effet plus gravement occupés par les parasites, le reste de l'économie, au degré près, est également envahi.

Qu'en conséquence, la thérapeutique doit toujours viser les deux éléments morbides et chercher à détruire les microbes, aussi bien dans les localités où ils se montrent que dans les profondeurs de l'organisme où ils se cachent.

Que chaque fois qu'on sera en possession d'un traitement spécifique, on devra l'appliquer avant, pendant et après les actes chirurgicaux ou les manifestations infectieuses...

GÉNÉRALITÉS

La disparition d'un ou de plusieurs des facteurs essentiels au développement d'un germe, dans la nature, ne provoque pas inévitablement sa mort.

Dans des cas fort nombreux, nous le voyons passer à l'état de vie ralentie, de vie latente qui peut se prolonger fort longtemps et peut-être parfois presque indéfiniment, qu'il s'agisse, par exemple, d'œufs de vers, de spores de champignons, de germes de certains protozoaires ou de microbes.

Que les conditions redeviennent favorables, l'évolution de ce germe se fera de la même manière que si la longue période de latence n'avait pas existé.

La notion de microbisme latent, de réveil de ce microbisme latent s'il s'agit d'infiniment petits placés sur un être vivant, se présente à notre esprit avec une grande netteté.

Ainsi que l'avait fait observer Verneuil, cette conception du microbisme latent la seule rigoureuse considérée du point de vue de la bactériologie ne peut nous satisfaire dès que nous nous plaçons sur le terrain de la clinique.

Et c'est ici que la définition de Verneuil peut prêter à la controverse.

Devra-t-on contester, avec le Professeur Delbet, le droit d'envisager le microbisme latent, lorsqu'il s'agit d'une fistule ancienne dont le pus donne encore une pyoculture positive, preuve de l'activité de ses microbes, et de l'état d'infériorité de l'organisme ?

A notre avis, il y a latence microbienne encore dans ces fistules tant que leurs germes, si virulents soient-ils, sont tenus en respect par la barrière de leurs parois.

Les accidents n'éclatent que s'il y a rupture de cette digue par des interventions intempestives ou pour tout autre cause, sauf le cas où la membrane est elle-même pyogène.

Comme il y a des degrés dans la virulence des microbes, il y a des degrés dans la latence des suppurations qu'ils provoquent et l'on peut dire que l'état de latence des microbes d'une fistule qui n'a pas de tendance à la guérison, est en tout point comparable à celui des germes virulents, retenus prisonniers parfois (Lecène et Frouin) dans la gangue conjonctive condensée autour de certains corps étrangers, cependant bien tolérés par l'organisme, dans les tissus de cicatrisation.

Pour la même raison, il y aura aussi microbisme latent, toutes les fois que le germe, virulent ou non, sera renfermé dans un foyer infectieux, bien circonscrit et n'ayant pas de tendance à s'étendre ; lorsqu'en définitive l'organisme réagira suffisamment pour réaliser une localisation complète de la collection purulente.

*
* *

Il ne peut être question d'étudier ici le microbisme latent dans tout le domaine de la médecine.

Il soulève, à chaque pas, des questions de pathologie générale, toutes brûlantes d'actualité, telles que la vaccination, la sérothérapie, l'immunité etc.

Les méthodes modernes d'investigation en permettant de scruter, chaque jour plus complètement, les profondeurs de l'organisme humain, nous apprennent, non seulement à reconnaître l'existence de maintes maladies microbiennes à un stade plus précoce de leur évolution, avant les premiers signes fournies par la clinique, mais à en dépister la présence, comme dans la syphilis, par les réactions humorales (B-W-Hecht) lorsque longtemps après l'accident initial, aucune manifestation du tréponème ne peut plus être perçue.

La bactériologie nous enseigne que non seulement les microbes à l'état virulent, peuvent être hébergés fort longtemps par les convalescents de nombre de maladies, mais qu'ils se rencontrent, sans y causer de dommage, chez des sujets sains. Il existe des porteurs de germes sains, des porteurs de germes convalescents ; dans le choléra, dans la fièvre typhoïde, dans la paratyphoïde, dans la diphtérie, la méningite cérébro-spinale, les pneumococcies, l'érysipèle, les staphylococcies, etc...

Et ces acquisitions, dans le domaine du microbisme latent, ont modifié profondément les règles de l'hygiène collective.

[Nous rapportons ici une observation (XXXI) d'Abadie et Tanon qui illustre, de façon bien démonstrative, les dangers que font courir les porteurs de germes aux personnes de leur entourage ; elle met en relief, comme dans le célèbre empoisonnement par la crème, de Cholet, le rôle joué par le *milieu intermédiaire* (Tanon) dans l'exal-

tation du bacille paratyphique B véhiculé par des sujets sains.]

L'autopsie des gens âgés avait déjà montré (1886) que la tuberculose pouvait souvent évoluer silencieusement et guérir dans la proportion de 50 pour 100.

Par la *cuti réaction* nous savons maintenant que presque tous les sujets, élevés dans les grandes villes hébergent, arrivés vers la quinzième année (beaucoup d'entre eux d'ailleurs sans manifester le moindre symptôme,) le bacille tuberculeux.

La *radiographie* nous permet de dépister quotidiennement chez un individu présentant toutes les apparences d'une bonne santé, une tuberculose latente méconnue, (ganglions calcifiés.)

Et nous pourrions ainsi, relever à chaque page du grand livre de la Médecine, des preuves indubitables de la réalité du microbisme latent.

DISCUSSION

Dans nos observations qui ne concernent que des blessés de guerre, on voit se produire le réveil :

- 1°) du gonocoque ;
- 2°) du tréponème de la syphilis ;
- 3°) du bacille de Koch ;
- 4°) des germes ordinaires de la suppuration et du virus de la gangrène ;
- 5°) du tétanos.

I

Il n'est point d'histoire plus banale que celle d'un ancien blennorragique, guéri ou se croyant guéri depuis longtemps de son uréthrite et qui voit apparaître à son méat une goutte de pus, à la suite d'un excès de table, d'excès vénériens avec une partenaire non suspecte, ou d'une fatigue.

Le cas rapporté par Braillon (obs. XXII) est à ce point de vue très probant. L'apparence d'une santé parfaite pendant 9 ans et les circonstances du réveil de la gonococcie d'une part, l'évidente sincérité du malade d'autre part, la rendent particulièrement intéressante. L'atteinte fut sévère et eut un retentissement articulaire.

Si le fait précédent est des plus ordinaires, le réveil du diplocoque de Neisser par l'acte chirurgical est, en revanche, beaucoup plus rare et assez inexplicable. Il faut admettre pour le blessé de l'obs. (XXIII) en plus d'une infection de l'organisme, une réaction humorale ayant créé un milieu intermédiaire favorable au développement du gonocoque.

Notons que là encore l'urétrite est accompagnée d'une réaction articulaire violente. Observons d'autre part que le cas était mixte : le sujet ayant la syphilis par surcroît.

II. Réveil du tréponème de la syphilis

Les manifestations tardives et inopinées de la syphilis, après un temps parfois extrêmement long de silence absolu, sont connues de tous.

La règle cependant est que le tréponème donne lieu à des accidents tertiaires.

Les observations recueillies par Guirauld montrent, que dans le cas de femmes enceintes, guéries parfaitement en apparence, depuis les accidents primitifs, le tréponème peut, au bout de 4, 12, 17 ans donner chez l'enfant, des accidents (syphilides, papules) qui témoignent d'un retour à une grande virulence.

Gaucher, Bizard, Bràlez et Delcamp citent un cas où le fait se produisit au bout de 20 ans.

Ces faits cependant sont assez rares ; comme aussi ceux relatés par Toussaint.

Il s'agit en effet dans les observations (XXV) (XXVIII) d'accidents syphilitiques provoqués par des blessures de guerre. On peut invoquer une exaltation de la virulence

du tréponème déjà en activité, et c'est là encore un réveil du microbisme latent, car il ne s'agit que d'une question de degré de latence.

Il est difficile au contraire de voir dans les observations (XXIV, XXV et XXIX) la provocation du réveil de l'activité du tréponème.

Les plaies ne se consolident pas, le fait insolite et non les symptômes cliniques de la syphilis, éveillent dans l'esprit du médecin averti, l'idée d'une spécificité latente; le traitement confirme ce diagnostic.

A notre avis, dans ces cas, un réveil microbien ne doit pas être incriminé. L'état général n'a pas changé ; on n'a pas vu apparaître après le traumatisme ou la blessure, des signes cliniques de ce réveil.

Le retard à la consolidation nous paraît être sous la dépendance, soit des réactions humorales d'une syphilis silencieuse, peu active mais présente, soit des modifications qu'imprime la syphilis aux vaisseaux de la région.

III

Le bacille de Koch peut, nous l'avons dit, rester longtemps à l'état latent. On a souvent cité des exemples de réveils, sous l'action de traumatisme ou d'interventions, sur des lésions considérées comme guéries depuis longtemps : celle de Quenu (observation III) est un exemple de ces réactions bacillaires locales inattendues. On ne connaît pas de fait semblable à celui consigné par Lepel-Cointret ; sa répétition présenterait un danger dont il y aurait à tenir le plus grand compte dans la vaccination antityphoïdique. L'action de la vaccination est d'explication

difficile, peut-être doit-on voir là encore des réactions humorales qui créent le « milieu intermédiaire » favorable au développement du bacille.

IV

Les observations nous remettent en mémoire les cas cités comme exemples d'ostomyélites, survenues pendant l'enfance et qu'on croyait définitivement guéries, éclatant chez l'individu devenu adulte et même arrivé à l'âge mûr. (Bazy)

Verneuil lui-même avait bien insisté sur ce point. Nous ne nous y arrêterons pas.

Si, pénétrant plus avant dans le domaine chirurgical nous examinons de quelle manière se comportent les microbes chez les blessés de guerre, nous voyons que dans la lutte acharnée et souvent victorieuse que les chirurgiens engagent contre l'invasion microbienne des plaies, il se produisit d'une façon, sinon fréquente du moins beaucoup moins exceptionnelle qu'il semblerait au premier abord, des faits incontestables de microbisme latent.

Et ici l'intérêt tout particulier qu'il y a à les étudier avec attention, réside dans ce fait considérable qu'ils furent soumis à l'analyse scientifique la plus sévère, par des savants les plus autorisés de notre temps.

C'est Phocas qui en 1915 signala, en les plaçant sur le terrain véritable, les 2 premiers cas de microbisme latent, chez les blessés de guerre, publiés à notre connaissance, depuis l'ouverture des hostilités.

Il s'agissait pour l'un (obs. II) d'une blessure avec fistule, pour l'autre d'une réamputation chez un blessé ayant présenté des accidents de suppuration qui avaient nécessité une 1^{re} intervention. (obs I)

Cette communication à la Société de Chirurgie, y suscita une discussion féconde au cours de laquelle furent citées maintes observations consignées dans ce travail, puis furent le point de départ de recherches cliniques et bactériologiques.

Ces observations et celles que nous avons recueillies, par ailleurs, concernent des sujets dont l'état est bien différent et le réveil microbien est provoqué par des causes très variées, telles que :

I. — L'acte chirurgical.

a) Chez des sujets porteurs de plaies à l'état de suppuration et de fistules.

b) Chez des sujets dont les plaies bien cicatrisées avaient autrefois suppuré.

II. — La mécano-thérapie, la marche, une chute chez des sujets en état de guérison apparente depuis longtemps.

III. — Le traitement sérique de Leclainche et Vallée chez des porteurs de blessures anciennes à suppuration intarissable.

Une première question peut se poser. Que valent ces observations au point de vue qui nous intéresse. Toutes évidemment ne sont pas également démonstratives et peut-être même, peut-on faire de sérieuses restrictions en ce qui concerne les fistules.

Pour le professeur Delbet, nous l'avons vu, on ne peut accepter comme étant en état de latence, ainsi que le pense Chaput (obs. VII et VIII) les microbes entretenant une fistule, et qui de ce fait, ne sont réduits souvent

à une impuissance relative que par la « membrane de nouvelle formation qui tapisse la fistule constituant une sorte de barrière qui sépare partiellement le foyer infecté du reste de l'organisme ».

Il suffit parfois de rompre cette barrière pour faire éclater des accidents graves. Ces accidents possibles peuvent être prévus par la pyoculture du Pr Delbet ; si elle est franchement positive en effet il convient de remettre l'intervention à plus tard.

Et cette restriction peut faire perdre toute valeur à bien des observations qui se réclamaient du microbisme latent.

Nous avons pris position dans un tel débat et nous pensons qu'il ne peut y avoir des cas d'espèces, que s'il y a un retentissement fâcheux sur l'organisme tout entier.

Il n'y a évidemment latence que si le processus infectieux n'a plus de tendance à s'étendre ; c'est-à-dire lorsqu'à la période inflammatoire a succédé celle de réparation, réparation incomplète dans tous les cas de suppuration, mais où cependant, ainsi que Policard l'a montré dans les cas de cicatrisation, l'absence de lymphatiques est la règle.

Comment expliquer le réveil du microbisme latent ?

Les travaux de Tissier, Policard, Desplas, Weissenbarh, Cottet, Fiessinger et Barrieu, etc sur la flore microbienne des plaies de guerre ; ceux de Policard et Desplas sur le processus de cicatrisation des plaies, et la présence des corps étrangers microscopiques dans les blessures cicatrisées, jettent une vive lumière sur ces faits restés obscurs jusque là.

Tissier a montré que lorsque la fièvre est tombée et que la plaie ne présente plus qu'un léger pertuis, on trouve à la surface du staphylocoque, mais dans le trajet

fistuleux allant jusqu'à l'os, dans la sérosité qui s'en échappe on trouve même, plusieurs mois après la blessure, du streptocoque formant parfois 50 p. 100 des germes qui y vivent. »

Tissier n'a pas rencontré de fistules sans streptocoques, Ces germes peuvent y végéter 27 mois.

Suivant lui « un traumatisme peut être la cause d'un réveil local dont le retentissement sur l'état général dépendra du degré de vaccination de l'organisme. »

Une intervention chirurgicale peut amener après plusieurs mois une pullulation intense.

Pour Policard, nous l'avons vu, le processus de cicatrisation est caractérisé par l'absence de lymphatiques.

Cette notion nous permet de comprendre l'isolement des microbes du pus, dans les plaies de guerre anciennes leur inocuité relative, tant que cette barrière ainsi constituée subsiste et le danger pour l'organisme que présente sa rupture, qu'elle soit provoquée par une opération ou par un traumatisme.

La cicatrisation complète ne fait pas disparaître les germes. Les recherches ont montré en effet qu'au niveau du tissu bien cicatrisé on pouvait retrouver les microbes de la suppuration. Ceci explique les poussées inflammatoires au niveau des tissus cicatrisés depuis longtemps et les réveils énigmatiques du microbisme latent.

Prat s'est posée cette question :

Les éclats d'obus qui restent dans l'épaisseur des tissus, lorsque les plaies qu'ils ont produites sont complètement cicatrisées et ne présentent plus de signe d'inflammation, sont-ils septiques, ne le sont-ils pas ?

Les recherches portant sur 19 cas ont établi que 10 fois le corps étranger extrait était aseptique, 9 fois la

culture présenta des microbes plus ou moins abondants parmi lesquels : le staphylocoque, le straptocoque tétragène, etc.

On observa au cours de ces 19 extractions de corps étrangers aseptiques ou non, qu'il n'y eut que 2 fois suppuration.

Etant données les conditions rigoureuses d'asepsie chirurgicale, on peut y voir avec Prat, un réveil du microbisme latent.

A peu près à la même époque MM^{rs} Lecène et Frouin communiquent à l'Académie des Sciences les résultats de leurs *nouvelles recherches démontrant la réalité du microbisme dans les plaies de guerre cicatrisées*.

Etant donnée l'importance capitale de leur étude nous pensons qu'il est indispensable de la reproduire ici intégralement.

« ...Nous avons chez 24 blessés de guerre recherché la présence de microbes cultivables à la surface des projectiles depuis longtemps enfermés dans les tissus. Les plaies d'entrée de ces projectiles étaient dans tous nos cas parfaitement cicatrisées et il n'existait plus, depuis plusieurs mois, au moins, d'accidents inflammatoires.

Toutes nos opérations ont été faites avec les précautions de la technique chirurgicale la plus aseptique.

Dans trois cas, le projectile extrait et placé immédiatement dans le bouillon nutritif n'a donné naissance à aucune culture.

Dans dix-sept cas, le projectile extrait et placé immédiatement dans le bouillon nutritif a donné naissance à des *cultures plus ou moins abondantes* de microorganismes variés, tels que : staphylocoques, streptocoques et bacilles

divers non identifiés ; la plupart de ces microorganismes étaient facultativement anaérobis.

Enfin, dans 4 cas, nous avonsensemencé à la fois le projectile et sa coque fibreuse d'enveloppe que nous avons pu enlever en totalité, comme une petite tumeur. Les projectiles eux-mêmes dans ces 4 cas restèrent *stériles* ; au contraire, le magma provenant du caillot organisé qui tapissait la paroi interne de la coque fibreuse a donné naissance à des cultures plus ou moins abondantes de cocci et de bacilles.

L'existence, ainsi démontrée, de microorganismes dans la capsule d'enkystement du projectile, alors que celui-ci même était aseptique, nous a paru intéressante à signaler ; c'est, à notre avis, par cet englobement fibreux du corps étranger et des microbes qu'il a apportés avec lui, que l'on peut expliquer le plus simplement le « *microbisme latent* » des plaies de guerre.

Au point de vue chirurgical nous pensons que :

1^o *Il est toujours préférable* (sauf très grandes difficultés opératoires) *d'enlever les projectiles de guerre*, même lorsque ceux-ci paraissent bien tolérés. On ne peut, à notre avis, jamais affirmer, tant que le corps étranger reste inclus dans les tissus, qu'une nouvelle poussée inflammatoire ne surviendra pas, soit spontanément, soit à la suite de manœuvres de mobilisation (mécanothérapie), soit à la suite d'un traumatisme accidentel.

2^o Lorsqu'on enlève ces corps étrangers, il nous paraît d'une bonne et prudente pratique de toujours établir un drainage, ne serait-il que de courte durée. C'est à notre avis la seule méthode permettant d'éviter, à *coup sûr*, des complications post-opératoires fâcheuses, dont les exemples sont d'ailleurs déjà nombreux.

3° Lorsque la chose est *anatomiquement possible*, il nous paraît également préférable d'enlever en masse, *comme une petite tumeur*, le projectile et sa coque fibreuse d'enveloppe ; on évitera ainsi de laisser dans la plaie, une coque fibreuse qui, comme nous l'avons montré, peut-être infectée. Mais cette ablation en masse (projectile et coque) n'est possible que dans un nombre restreint de cas (dans notre pratique personnelle, 4 fois sur 24) et il n'est nullement dans notre intention d'ériger cette ablation en masse en méthode générale !

Policard et Desplas ont encore établi qu'au niveau des tissus profonds, dans les blessures anciennes et bien cicatrisées, on rencontrait des corps étrangers invisibles à l'œil nu. »

Nous rappellerons leurs conclusions :

1° La présence de corps étrangers microscopiques dans les plaies en parfait état est extrêmement fréquente.

2° La présence de ces corps étrangers n'empêche pas la cicatrisation de s'établir normalement.

3° Autour de ces corps étrangers microscopiques, la réaction des tissus de la plaie se borne exclusivement à la formation d'une cellule géante le corps étranger peut être considéré, comme certainement septique.

4° Ces constatations éclairent vivement le mécanisme du *microbisme latent des cicatrices*, si bien étudié par MM. le Pr Lecène et Frouin.

Elles expliquent la possibilité d'infections tardives graves à partir de cicatrices parfaitement normales jusqu'alors et justifient la technique chirurgicale qui consiste à pratiquer l'exérèse des tissus de bourgeonnement et des cicatrices spontanées. »

Il existe, en moins grand nombre, des exemples de

réveil microbien avec constitutions de collections purulentes ; par des exercices de mécanothérapie (Thiron, obs. XV-XVIII) une marche, une chute sur le point qui fut le siège jadis d'une suppuration, (obs. XIV et XV).

Le processus est le même sans aucun doute ; il s'agit d'un microbe retenu dans les tissus cicatriciels et libéré par un mouvement violent ou un traumatisme. Nous ne nous y arrêterons pas.

Enfin Bassuet, en utilisant avec succès, au centre de fistuleux de Beaugency, pour traiter de vieilles fistules intarissable, le sérum de Leclainche et Vallée, observa chez 49 de ses blessés, encore porteurs de lésion ancienne, loin du point traité ou du lieu d'injection du sérum, mais toujours dans une cicatrice complète d'une autre blessure, un réveil de l'infection éteinte, 31 fois sur 49 après formation d'un abcès à évolution rapide, il y eut élimination de débris vestimentaires, d'esquilles, de fragments et une fois même d'un drain de 7 cm.

« La guérison locale survenait bientôt coïncidant avec une amélioration rapide de l'état général, le plus souvent fâcheux ou inquiétant jusque-là. »

Suivant Bassuet, ce réveil violent du microbisme latent dans les foyers anciens fermés peut être rapporté à une stimulation leucocytaire.

V

Le tétanos fut une complication redoutable au cours de la guerre. Le manque de sérum dans les premiers mois des hostilités causa bien des désastres.

Cependant l'injection du sérum antitoxique, même faite dans les premières heures de la blessure, ne met pas toujours le blessé à l'abri du tétanos.

Les travaux de Claude et Lhermitte, de Bérard et Lumière, Bazy, Kirmisson, Quenu, Lecène, etc., ont jeté la lumière sur les différentes formes de l'évolution du tétanos.

Les accidents tétaniques peuvent survenir plusieurs heures ou plusieurs jours après la blessure sans que le tétanos cesse d'être normal.

On convient d'appeler *tardif* le tétanos qui apparaît 2 semaines et plus après le traumatisme.

Il a été cité des cas où le tétanos tardif se produisit cinquante jours (Bazy), 3 mois ou 5 mois (obs. XXIII) après la blessure.

Ces accidents tétaniques peuvent être mortels ; ils sont souvent atténués et guérissent en laissant parfois des sequelles (Phocas), ils affectent volontiers une forme anormale localisée à un membre blessé, c'est le *tétanos partiel tardif*.

Enfin, le tétanos tardif peut apparaître spontanément, sans cause apparente, chez des blessés guéris ; il peut en revanche être provoqué par une intervention chirurgicale portant sur des tissus bien cicatrisés de la blessure.

Les observations XVI, XVII, XIX, XX, XXIII, choisies entre beaucoup d'autres semblables, montrent que le risque d'une intervention même réduite à une simple mobilisation, (XVIII et XXI) est grand, si l'on ne prend pas, avant de la réaliser, les précautions préconisées par Bérard et Lumière, Mazy, Vaillard, etc.

Il est indispensable suivant Bérard et Lumière, d'administrer même chez les sujets qui ont reçu, peu après la blessure les deux injections réglementaires, une nouvelle dose de sérum antitétanique toutes les fois qu'une intervention chirurgicale devra être entreprise, qui peut provo-

quer la libération des produits septiques latents dans des plaies suspectes. »

Les spores tétaniques sont très résistantes ; elles sont introduites dans les plaies avec la terre qui souille les débris vestimentaires et les corps étrangers qui ont été en contact avec le sol. On les retrouve également à la surface des corps étrangers bien tolérés par les tissus. On comprend que toute opération secondaire puisse libérer les spores ou les bacilles tétaniques, prisonniers jusque là dans les tissus cicatrisés et provoquent ainsi des accidents tétaniques tardifs.

Il s'agit là, comme dans les cas précédents, d'un réveil du microbisme latent, favorisé dans certaines circonstances par une association avec d'autres microbes faisant jouer aux tissus ambiants le rôle de « milieu intermédiaire ».

Le sérum antitétanique n'est pas *bactéricide* et n'exerce pas d'action sur la spore ou sur le bacille ; il est antitoxique pour un temps limité (15 jours) durant lequel l'organisme devra être débarrassé de ses bacilles tétaniques par ses leucocytes et par le chirurgien qui les éliminera avec les foyers infectieux, corps étrangers, etc.

Pour le professeur Lecène, l'extraction des corps étrangers constitue un acte essentiel qu'il place sur le même plan que l'injection du sérum antitétanique comme moyen préventif d'accidents ultérieurs.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Phocas

Le nommé F... âgé de vingt trois ans, blessé le 16 mai 1915, à 20 h. 30, au nord d'Arras, par un obus au niveau de la cuisse gauche.

Il subit une opération le 17 mai. Il arrive à l'hôpital le 20 mai avec une gangrène qu'on embaume au formol (gangrène gazeuse).

Le 9 juin amputation de la partie supérieure de la jambe. Quand je prends le service, je trouve un moignon conique suppurant avec les deux os saillants et nécrosés. L'état général est très médiocre ; pas de fièvre. Douleurs.

Réamputation le 4 août, au niveau de la cuisse, de manière à aller dans les tissus sains. Après ligature de la fémorale, je suis frappé de la richesse de la circulation collatérale et j'ai l'impression de sectionner en pleine cuisse des tissus infiltrés et malades. Large drainage. Un seul point de suture profond pour rapprocher les lambeaux.

Le 8 août, une gangrène gazeuse foudroyante se déclare et envahit la cuisse. Le 9, le malade meurt.

Ce blessé, amputé pour gangrène gazeuse et déjà hors de danger, est repris donc de sa gangrène dès qu'on touche à son moignon, (2 mois après).

OBSERVATION II

Fracture du tibia gauche par éclat d'obus. Ostéomyélite ancienne
Esquillotomies. — Phocas.

Le capitaine R..., blessé le 2 novembre 1914, à Messine, près d'Ypres, a été soigné pendant plusieurs mois à l'hôpital, où il a eu de la fièvre. Ensuite il est sorti, a repris du service au Ministère, tout en continuant un traitement de mécano-thérapie. Il avait toujours une fistule ancienne de la jambe droite, et de temps en temps, il avait brusquement une élévation de température de 39 à 40 degrés avec rougeur et lymphangite érysipélateuse.

Il entre à l'hôpital Saint-Jean-de-Dieu, le 17 août, pour subir un nettoyage complet de cette fistule et se débarrasser de ces abcès d'infection.

Le 18 août, après une préparation (anesthésie à l'éther) incision sous la bande d'Esmarch. Esquillotomie, extraction de débris de mitraille et d'esquilles osseuses avec des débris de vêtements. On traite la plaie assez grande pour loger deux doigts, à l'air chaud.

Dès le 20 août, nous avons 38°9 le soir ; le 21, 38,6 ; le 22, 38,8 et dans le pansement beaucoup de *pyocyanique*. Après une première opération faite en décembre 1914, le blessé avait eu une grande quantité de pus bleu. Cette particularité est d'autant plus intéressante qu'il n'y a pas de pus bleu en ce moment à l'hôpital.

Le 23 août, 39°8, le matin et 40°5 le soir ; lymphangite érysipélateuse dans le genre de celles qu'il a eues autrefois à 3 ou 4 reprises différentes. Ces températures hautes se maintiennent trois jours, puis la teinte rouge pâlit et la température tombe à 38° le soir.

Le malade finit par guérir après avoir présenté plus tard des phénomènes sériques, à l'occasion de sérum de Mamoreck.

OBSERVATION III

Quénu

...Une jeune fille que j'avais soignée à l'âge de six ans pour une tumeur blanche du genou oùverte et qui se termina au bout d'un an par cicatrisation de la plaie et une ankylose vicieuse. Dix ans après cette cicatrisation complète, je fis entrer la jeune fille dans mon service pour lui faire une résection cunéiforme. J'obtins une réunion par première intention, mais trois semaines après il survint, sur un point de la cicatrice, une ulcération fongueuse. Je fis inoculer des bourgeons à un cobaye lequel devint tuberculeux. Voilà donc une tumeur locale restée silencieuse pendant plus de dix ans et qui se réveilla sous l'influence d'un traumatisme lequel détruisit l'emmurement, l'enkystement, par de l'ostéite condensante du foyer microbien.

OBSERVATION IV

Quénu

Je puis encore apporter une observation de microbisme

latent intéressante. J'ai soigné un blessé qui avait eu une partie de la main emportée par un éclat d'obus. Le blessé, pansé depuis la veille, devait être expédié à une plus ou moins longue distance ; il se plaignit, à la gare de la Courneuve, de souffrir beaucoup, on le descendit et on l'envoya au Val de Grâce où je le trouvai avec une plaie gangréneuse de la main, des gaz infiltrés dans l'avant-bras, rouge et oedémateux. Je le traitai par l'air chaud, la plaie devint bourgeonnante et, trois semaines après, je me servis d'un lambeau cutané pris sur un doigt restant difforme et inutile, pour recouvrir la surface granuleuse. La cicatrisation fut parfaite et je montrai l'opéré à l'Académie de Médecine. Quelques semaines après, la main devint rouge et douloureuse, des applications chaudes firent tout rentrer dans l'ordre et il n'y eut ni suppuration ni ulcération. Voilà un exemple du réveil de microbes primitivement sphacélogènes, mais dont la virulence s'était modifiée profondément, la manifestation symptomatique « de réveil » fut différente, elle se borna à de la rougeur et à de l'oedème. On peut concevoir l'inverse, c'est-à-dire une manifestation symptomatique primitive purement inflammatoire et une manifestation secondaire gangréneuse.

OBSERVATION V

Pr Tuffier

...Chargé du service des amputés, j'ai dû pratiquer un grand nombre de réamputations, toutes chez des blessés de moignons inappareillables qui avaient *longtemps suppuré*. A la date du 1^{er} septembre, j'avais fait 70 opérations

et je ne parle ici que des cas où la *cicatrisation était complète*. Or, dès le début de mes opérations, j'ai eu des échecs pénibles, toutes mes réamputations suppuraient. Je dois vous dire, pour préciser, que je sectionne les os dans la mesure exactement nécessaire et toujours très près de l'ancien foyer d'amputation. J'accusai, dès ces premiers accidents, mes internes, mes instruments et moi-même, mais pendant le même temps, je pratiquai nombre d'opérations aseptiques dans les mêmes conditions et je n'observai jamais ni suppuration, ni même accidents quelconques infectieux. De même, les réamputations à distance éloignée de la première ou sur des os qui n'avaient pas suppuré donnent une réunion parfaite.

Devant cette série d'accidents infectieux, j'ai dû m'en prendre au terrain lui-même sur lequel j'opérais, et reconnaître que dans une amputation qui a suppuré et qui est cicatrisée depuis plusieurs mois, il existe dans la partie profonde des agents infectieux capables d'être réveillés par une nouvelle intervention et susceptibles de donner des accidents graves. Dans un cas même, j'ai vu des gaz se développer sous ma suture. Je suis convaincu que si j'avais eu un laboratoire ou une possibilité quelconque de faire examiner les tissus voisins de l'os amputé et peut-être cet os lui-même, j'aurais trouvé les organismes pathologiques.

OBSERVATION VI

Moty

...J'ai présenté ici même, il y a une dizaine d'années, un blessé de 1870, opéré par moi en 1891, pour une

suppuration osseuse du fémur gauche datant de la campagne franco-allemande ; ce blessé guérit à la suite de cette dernière intervention et reste guéri pendant six ans pour récidiver de nouveau à cette époque ; son âge et son obésité empêchèrent toute nouvelle tentative de cure radicale et le blessé a dû être admis aux Invalides comme incurable.

OBSERVATION VII

Chaput

Un jeune soldat entre dans mon service pour une fracture de cuisse par coup de feu, consolidée avec fistule persistante ; il avait eu antérieurement à son entrée dans mon service, des poussées d'érysipèle et il était alcoolique.

Je fis un petit curage très simple de la fistule, qui fut suivi d'erysipèle, de gangrène musculaire et d'arthrite purulente de la hanche et du genou, qui nécessita la désarticulation de la hanche dont il guérit parfaitement.

OBSERVATION VIII

Chaput

Un autre blessé, fistuleux à la suite de fracture de cuisse par coup de feu, fut opéré largement pour la fistule, car je fus conduit à faire une résection limitée des fragments du fémur et la plaie fut laissée ouverte.

A la suite de cette intervention, il fut pris d'érysipèle et de broncho-pneumonie à laquelle il succomba. Ce malade était alcoolique et avait eu plusieurs poussées d'éry-

sipèle avant ma deuxième opération.

Je conclus de ces faits qu'il faut être très ménager des opérations secondaires chez les alcooliques ayant eu des poussées antérieures d'érysipèle.

Je dois ajouter que ces malades font aussi des poussées d'érysipèle en dehors de toute opération, de telle sorte qu'aucune règle ne saurait nous mettre à l'abri de ces accidents ; toujours est-il que l'abstention est moins dangereuse pour le chirurgien que l'intervention.

OBSERVATION IX

Albespy

Alb..., soldat, 12^e infanterie. Blessé le 3 juillet 1915 par éclat d'obus, fracture ouverte du fémur gauche. Evacué de l'hôpital de Commercy et entré à l'hôpital 13, à Cette le 25 septembre 1915. A l'arrivée gros cal au 1/3 supérieur de la cuisse gauche ; trajet fistuleux et drain de caoutchouc. L'exploration conduit sur un os dénudé et on sent des coquilles détachées, pus abondant et malodorant. Température 37° à 37°8.

Intervention le 15 octobre. Incision à un travers de doigt au-dessous de la fistule, sonde cannelée pour l'aponévrose ; dissociation des fibres musculaires suivant leur direction. Fémur découvert sur une longueur de 10 centimètres et on trouve une perte de substance remplie de fongosités et bordée d'esquilles libres ; ces dernières retirées, la surface osseuse autour de cette perforation est dénudée sur une longueur de 5 centimètres et 2 centimètres de largeur. L'évidement est pratiqué complètement ; toute

la partie nécrosée enlevée à la gouge et au maillet, les bords régularisés à la pince-gouge, les fongosités soigneusement curettées, le canal médullaire rempli d'une moelle grisâtre et purulente nettoyée à la curette. A la fin de l'opération, la cavité osseuse paraît parfaitement saine. Lavage à la compresse imbibée d'eau oxygénée pure et mèche de gaze également imbibée d'eau oxygénée.

Température : Le soir ; 37°5

16 octobre... matin : 36°5. — Le soir ; 38°

17 octobre... matin : 37°3. — Le soir ; 39°8

18 octobre... matin : 39°2. — Le soir ; 39°8

Le foie est un peu gros et douloureux à la pression, le ventre est ballonné, la peau et les sclérotiques prennent une teinte subictérique langue sèche. Du côté de la plaie opératoire, rien d'anormal, suintement léger, sans odeur, surface bourgeonnante, un peu saignante.

Température :

19 octobre. — matin : 39° Le soir ; 40°5

Foyer de pneumonie à la base droite crachats rouillés.

20 octobre... matin : 39°9. — Le soir ; 40°

21 octobre... matin : 38°7. — Le soir ; 38°7

Légère amélioration des phénomènes pulmonaires.

Température le 22 octobre. — matin : 39°9 soir ; 41°2.

Délire. Pouls à 130.

Le blessé porte la main à son côté gauche et se tient couché sur le côté droit. Il existe un œdème assez considérable et de la rougeur de la peau au niveau de la masse sacro-lombaire gauche. La pression au centre de l'œdème paraît très douloureuse.

Température le 23 octobre, matin 39°, soir 39,3.

L'œdème est plus considérable et présente en son centre un point de ramollissement. Une incision et un débridement donne issue à 1/4 de verre de pus.

Température le 24 octobre, matin : 37°8 ; soir 38°2.

La congestion du poumon rétrocede ; le foie est moins gros et moins douloureux, la teinte sub-ictérique s'atténue, l'œdème lombaire a presque entièrement disparu et après quelques incidents sans grande importance ce blessé a fini par guérir.

Le fait remarquable de cette observation c'est que la plaie opératoire n'a nullement été influencée par les autres accidents et a suivi une évolution normale. Ce blessé a été envoyé en convalescence le 25 décembre.

OBSERVATION X

Albespy

Dub... du 147^e infanterie. Blessé le 20 juin 1915.

Evacué de Châlons-sur-Marne. Entré à l'hôpital 13, à Cette, le 24 décembre 1915, porteur d'une fistule à un travers de doigt au-dessus du condyle externe à la partie externe de la cuisse gauche. Suppuration d'abondance moyenne, malodorante. Etat général satisfaisant. Pas de température. A deux reprises et à deux mois d'intervalle une simple exploration du trajet fistuleux à la sonde cannelée pratiquée aseptiquement a provoqué un grand accès de fièvre avec frissons répétés, céphalagie et élévation de température jusqu'à 39,5 et 40°. Cet état a duré trois jours la première fois et deux jours la seconde. En raison de ces deux incidents nous hésitions à intervenir, mais de-

vant la persistance de la fistule et voyant qu'aucune modification favorable ne se produisait, nous nous décidâmes à l'opération. La radiographie avait révélé, à deux travers de doigt au-dessus du condyle un foyer d'ostéite. L'opération elle-même est sans intérêt et banale.

Ce fut un évidement total du condyle externe. Mais, le soir la température s'éleva à 40° avec frissons pour redescendre le lendemain, à 38°5 et le troisième jour à 37°1. Depuis ce jour elle n'est pas remontée. La plaie opératoire est en bonne voie de guérison.

OBSERVATION XI

Albespy

Jean Lo..., soldat au n° d'infanterie. Blessé le 15 octobre 1915, le militaire nous est envoyé de l'hôpital de Physiothérapie n° 52, le 20 mars pour une douleur à la cuisse gauche survenue après une marche. Toute la face antérieure et les faces antéro-externe et antéro-interne de la cuisse, sont le siège d'un empâtement s'étendant de l'arcade crurale jusqu'à un travers de main au-dessus de la rotule, la peau est œdématisée et rouge et la pression du doigt très douloureuse au centre de l'empâtement et principalement le long du trajet des vaisseaux fémoraux.

L'ancienne blessure se reconnaît à une cicatrice siégeant au niveau du tiers inférieur, à la partie externe de la cuisse, et, à une seconde située au niveau du tiers supérieur à la partie interne. Cette dernière est la trace d'une incision pratiquée pour extraire le projectile (éclat d'obus). Une ligne rejoignant ces deux orifices passe

au centre de la zone de l'empâtement. Température 38°1. Le blessé était guéri de sa blessure depuis le mois de janvier et faisait de la mécanothérapie. La douleur fut ressentie brusquement à la suite d'une marche d'entraînement. Opération sous anesthésie générale. Incision à un ou deux centimètres en dehors du trajet des vaisseaux. Nous évacuons un abcès contenu dans une poche de la grosseur d'un œuf de poule et longeant la gaine des vaisseaux que l'on aperçoit très nettement après l'évacuation d'un 1/4 de verre de pus. Le blessé fut évacué guéri le 31 mai. Il est à remarquer que le fémur n'avait pas été intéressé et que la cavité de l'abcès nettoyée à la compresse ne contenait ni débris d'aucune sorte, ni fragment de projectile.

Discussion : M. Estor. — Le microbisme latent est démontré d'une manière indiscutable par les opérations *non sanglantes* telles que les redressements de genoux cicatrisés depuis plusieurs mois, après des suppurations prolongées. Dans ces cas on ne peut accuser le chirurgien d'avoir contaminé le foyer ; l'infection résulte certainement de l'action des microbes qui vivaient à l'état latent.

M. Forgue cite deux cas de microbisme latent constatés dans son service. Ces cas démontrent indubitablement qu'il existe dans les anciens foyers osseux, à l'état de virulence latente, des bacilles qui ne demandent qu'à se réveiller.

OBSERVATION XII

Troussaint

M. le Médecin, Inspecteur Troussaint rapporte, dans le

même ordre d'idées, l'histoire d'un militaire guéri d'une blessure de guerre à la main et chez lequel il était resté un corps étranger au niveau du carpe. Le blessé était sur le point de rejoindre son dépôt, lorsqu'un spécialiste de passage estima qu'il y avait lieu de lui faire suivre un traitement mécano-thérapique. Dès le lendemain de la première séance se développa, au niveau de l'ancienne blessure, un phlegmon très grave qui nécessita, quelques temps après, l'amputation du bras.

M. Troussaint rappelle, en outre, que selon les idées de Vaillard, tous les accidents tardifs d'ordre tétanique sont des manifestations de microbisme latent.

OBSERVATION XIII

Ch. Laubry

...Le blessé fut évacué dans mon service au mois de février dernier. Il venait d'un hôpital de la zone des armées où il était en traitement depuis plus d'un mois pour une plaie pénétrante de la région fessière par éclat d'obus. L'extraction du projectile avait été pratiquée dès les premiers pansements mais la plaie continue à suppurer, suppuration peu abondante, non fétide, s'écoulant au travers d'un orifice anfractueux, à bords atones et irréguliers dont les dimensions sont celles d'une pièce de cinquante centimes.

Je n'observe ni réaction locale, ni fièvre, mais une dépression générale avec anémie assez marquée. Je sonde la plaie et je pénètre facilement, après un trajet d'une dizaine de centimètres, dans un décollement profond et large, situé en pleine masse fessière, dont le drainage me paraît d'autant plus s'imposer et devoir être pratiqué sous

le chloroforme, qu'une exploration à la curette ramène des débris de vêtements mélangés à des fongosités.

L'intervention n'offre d'ailleurs aucun caractère d'urgence, et je me contente, pour le moment, d'achever mon exploration par un lavage à l'eau oxygénée et un pansement ordinaire, à la gaze bouillie et humide.

Le lendemain, j'étais à peine disposé à renouveler le pansement, mais comme le blessé accusait une certaine douleur dans la région atteinte, qu'il avait eu une nuit agitée, je lève le pansement et ne suis pas peu surpris d'observer une région fessière volumineuse, atteinte d'un gonflement incolore, non inflammatoire, à peine douloureux *et sonore à la percussion*. L'orifice de la plaie ne s'est pas modifié. La Sanie du pansement légèrement sanguinolente n'est pas fétide et aucun gaz ne s'échappe de l'orifice de la fistule. Avec mon collègue, le Dr Vidal, nous pratiquons immédiatement un large débridement de la région fessière, mais nous sommes entraînés par un décollement qui envahissait toute la gaine du sciatique, à étendre notre drainage tout le long de la cuisse, en pratiquant de larges incisions qui donnent toutes issues à une sérosité sanglante, non fétide et d'où s'échappent quelques fines bulles gazeuses.

Ainsi se confirme dans mon esprit le diagnostic de *gangrène gazeuse* ou d'œdème gazeux malin que, malgré mon ignorance pratique de cette redoutable complication bien différente dans son allure des phlegmons gangréneux, les seuls qu'il m'avait été donné d'observer jusque-là, je n'avais pas hésité à poser. La marche des accidents fut, effectivement foudroyante ; le soir même de l'intervention, l'œdème gagnait la partie inférieure de l'abdomen, tout le membre inférieur et celui du côté opposé se compliquant

de vastes trainées ecchymotiques, d'un état général grave avec fièvre, subictère, urine rouge et sanglante, hématomèses, et le lendemain matin le malade succombait.

OBSERVATIONS XIV et XV

Dr Rottenstein. — *Réveil du microbisme latent.*

Un soldat qui a eu sa cuisse traversée par une balle de shrapnell à 6 ou 7 centimètres au-dessus de la rotule et qui a rapidement guéri de cette blessure fait, dix-neuf mois après, à l'occasion d'une chute sur le genou, une arthrite suppurée grave à staphylocoques et à streptocoques que l'auteur rapporte au réveil des microbes restés à l'état de vie ralentie dans le trajet de la blessure.

M. Dambrin étant données les conditions suspectes dans lesquelles ce cas s'est produit (sujet resté inapte pour une lésion minime, traumatisme survenu à la fin d'une permission etc.) se demande s'il ne s'agirait pas d'une infection provoquée.

M. Cauchois rappelle les hémarthroses du genou provoquées par choc de l'articulation avec un sac de cailloux.

M. Pluyette n'a pas constaté dans les infections provoquées un état général aussi grave que l'état typhoïde signalé par M. Rottenstein pour son malade.

OBSERVATION XVI Kirmisson

Militaire, âgé de trente et un ans, entré le 1^{er} juin 1916, dans mon service à l'hôpital Saint-Nicolas d'Issy-les-Mou-

lineaux. Blessé le 29 février de cette année, il a reçu après sa blessure une injection de sérum antitétanique.

Etant en convalescence à Paris, le malade se présenta à la place, qui le fit radiographier ; un corps étranger étant reconnu au niveau de l'épaule droite, il fut dirigé sur notre service. Le vendredi 9 juin, la localisation, pratiquée à l'hôpital Necker par M. Contremoulins, permit de reconnaître que le projectile (un petit éclat d'obus) siégeait dans l'épaisseur de la tête humérale à une profondeur de 24 millimètres à partir de la peau de la face antérieure de l'épaule. Ce même jour, le malade est endormi ; je pratique à la partie antéro-externe du moignon de l'épaule une incision verticale allant jusqu'à l'os. Au point indiqué par la localisation, je fais à la tête humérale avec le ciseau et le maillet une perte de substance mesurant environ 1 cent. 5 de diamètre. La sonde cannelée, introduite dans l'orifice osseux, donne immédiatement, un contact métallique ; avec la gouge de Legouest, le projectile est extrait avec la plus grande facilité : c'est un éclat d'obus mesurant environ un centimètre de diamètre.

L'opération avait été d'une simplicité extrême et n'avait duré que quelques minutes. Aussi, le dimanche 18 juin, 9 jours après l'extraction du projectile, le malade allait assez bien pour qu'on lui permit d'aller passer la journée dans sa famille. C'est là, vers 5 h. 30 du soir au moment du repas, qu'il ressentit les premiers symptômes de contractions des mâchoires ; la nuit suivante, il fut fort agité, accusant des spasmes et des irradiations douloureuses dans le membre supérieur droit. Le lundi 19 juin, il fut évacué sur l'hôpital Pasteur où il fut traité par les injections de sérum antitétanique à hautes doses. Il en sortit

guéri, le 24 juillet et revint dans notre service, où nous pûmes constater l'excellence du résultat ; le malade récupéra entièrement les mouvements de l'épaule. Il est intéressant de noter que déjà, à l'âge de 13 ans, à propos d'un premier traumatisme, il avait présenté un tétanos extrêmement grave, qui avait été traité par le chloral à hautes doses.

On peut donc admettre, chez ce malade, une certaine prédisposition. D'autre part, il s'agit ici d'un tétanos localisé, car dans tout le cours de la maladie, les contractions et les secousses douloureuses ont été limitées au membre supérieur droit.

Quant à la signification à attacher à ce cas de tétanos, il ne saurait y avoir de doute ; il s'agit bien manifestement d'un cas de tétanos tardif survenant trois mois et demi après la blessure, à propos de l'intervention nécessaire par l'ablation du projectile.

OBSERVATION XVII

Laubry

Ma deuxième observation reproduit trait pour trait l'expérience classique de l'infection retardée par spores tétanigènes. Un blessé entre dans mon service, le 25 octobre 1914, pour une plaie anfractueuse et infectée du tarse par éclat d'obus. L'orifice d'entrée est au niveau de la malléole externe ; l'orifice de sortie au niveau de l'articulation tarso-métatarsienne interne ; les os du tarse sont fracturés ; le pied est gonflé et rouge ; des orifices s'échappe une suppuration fétide. Le malade reçoit une

injection préventive de 10 centimètres cubes de sérum antitétanique ; la plaie est débridée, curettée et lavée, et malgré un érysipèle enrayé par des applications icht-hyolées, l'évolution est favorable. La suppuration perd rapidement son caractère gangréneux et au bout d'un mois le gonflement inflammatoire primitif a disparu ; ne persistent que des troubles trophiques dus aux altérations tendineuses et nerveuses et une fistule aboutissant à l'orifice malléolaire externe entretenue par un foyer esquilleux d'ostéite tarsienne.

Je laisse quelque temps les choses en l'état, mais devant la persistance de la suppuration je me décide à curetter le foyer d'ostéite qui en est le point de départ, intervention nécessaire qui permet l'enlèvement de quelques esquilles et qui est d'ailleurs des plus bénignes. Deux jours plus tard, soit plus de deux mois après la blessure, débute un tétanos grave, aigu, généralisé, avec fièvre, qui, heureusement soigné par des injections intra-veineuses massives de sérum et des pansements sériques locaux se termine par la guérison.

**Deux cas de tétanos tardif post-opératoire
chez des blessés ayant reçu une injection
préventive de sérum longtemps auparavant**

OBSERVATION XVIII

Leriche

J'ai eu l'occasion de voir deux tétanos tardifs qui répondent tout-à-fait à la description de Bérard et de Lumière.

Dans le premier de ces cas, un soldat, blessé par éclat d'obus au thorax le 7 juin, reçoit le soir même une injection de 10 centimètres cubes de sérum antitétanique et m'arrive le 14 juin. Le lendemain, j'enlève l'éclat placé sous le grand pectoral dans un volumineux abcès.

La guérison est rapide, et un mois plus tard, le malade étant complètement cicatrisé depuis plusieurs jours et en parfait état général, je mobilise sous anesthésie au chlorure d'éthyle l'épaule enraidie par de la rétraction musculaire. Le lendemain, trismus et raideur de la nuque et malgré un traitement au sérum antitétanique, l'acide phénique et le chloral, le blessé meurt le 20 juillet avec le tableau complet du tétanos.

OBSERVATION XIX

Le lieutenant M... est blessé, le 19 septembre, par une balle de shrapnell au tiers du tibia droit. Le premier pansement est fait immédiatement à l'ambulance et le lendemain, à l'hôpital de M..., on pratique une injection de sérum antitétanique et le nettoyage chirurgical de la plaie. Le 1^{er} octobre, le blessé est évacué ; il est promené dans plusieurs hôpitaux avant d'arriver, le 4 novembre, avec une arthrite suppurée du pied et de volumineux abcès, dans un petit hôpital de Paris, où, le 6 novembre, on incise les abcès ; mais comme l'état paraît grave, on évacue le blessé sur l'hôpital russe où il arrive le 8 novembre, *quarante-huit heures après l'incision*.

A l'entrée, je constate un état général médiocre, de la fièvre incontestablement liée à la suppuration d'un foyer

de fracture esquilleuse du tibia avec arthrite suppurée du coup-de-pied. Une astragalectomie me paraît nécessaire et ej le décide pour le lendemain soir, afin d'avoir une radiographie. Le 10 novembre, jour fixé pour l'intervention, vers midi, le malade se plaint d'un peu de raideur de la nuque et d'un peu de trismus. Je le vois à 3 heures : le trismus a augmenté et le malade me dit que depuis trois jours, il a un peu de raideur du cou qu'il considère comme du torticolis. Le diagnostic ne me paraît pas douteux, mais la conduite à tenir est délicate. Je demande un conseil au professeur Quénu qui, à 5 heures du soir, veut bien voir mon malade. Il conclut à un tétanos et à la nécessité d'une amputation de jambe immédiate. Celle-ci est faite aussitôt sous anesthésie au chlorure d'éthyle. Malgré cela, malgré l'injection sous-cutanée de 60 centimètres cubes de sérum et l'administration de chloral, les signes tétaniques évoluent rapidement. A 3 heures du matin, des symptômes respiratoires et cardiaques se manifestent. A 8 heures du matin, le malade est demi-comateux, en opisthotonos avec des spasmes pharyngo-laryngés.

Vers 10 heures, apparaissent des signes diaphragmatiques et le malade meurt à 8 heures du soir asphyxique.

OBSERVATION XX

Quénu. — *Société de Chirurgie.* Séance du 20 octobre.

J'ai observé, cette année, un Tunisien qui avait été atteint d'une plaie de doigt avec destruction des deux dernières phalanges. La plaie était en excellent état, datait de trois semaines. Je procédai à l'amputation du doigt

et l'opération fut suivie d'une cicatrisation par première intention, mais il se développa des accidents tétaniques d'allure apyrétique d'abord, qui se terminèrent ensuite par la mort du malade.

OBSERVATION XXI Schwartz

J'ai eu l'occasion de voir, il y a quelques mois, un blessé atteint d'ankylose du coude après fracture de l'articulation par projectile de guerre. Ce blessé a été mobilisé et a été atteint de tétanos qui paraît être dû, lui aussi, au microbisme latent, tétanos qui a pris la forme chronique.

OBSERVATION XXII

Pierre Delbet. — *Société de Chirurgie.* Séance du 20 octobre.

Le cas de tétanos dont vient de nous parler M. Quénu ne me surprend pas. J'ai, en ce moment-ci, dans mon service, deux blessés qui ont du bacille du tétanos dans leur plaie. Je leur fais faire de temps en temps, une injection antitétanique ; ils n'ont aucune manifestation symptomatique de tétanos et j'espère qu'ils n'en auront pas. Mais il est très possible qu'ils conservent après guérison des bacilles tétaniques dans leurs tissus, on sait combien ce microbe est résistant sous sa forme sporulée, et il se pourrait qu'une intervention ultérieure fît éclater le tétanos. Il s'agirait bien de microbisme latent et cependant les acci-

dents secondaires seraient tout à fait différents des primitifs.

OBSERVATION XXIII

De Heichelheim. — *Reserve Lazarett, Francfort-sur-le-Mein*

Feldweibel de 28 ans, blessé le 3 mars 1916 d'un éclat de grenade à la jambe gauche, ne reçoit pas immédiatement du sérum antitétanique et manifeste 12 jours après la blessure des accidents de tétanos. Traité énergiquement, il guérit.

En mai il présente une petite fistule pour laquelle il entre à l'hôpital le 26 juillet parce qu'elle ne se fermait pas. A la radiographie on constate la présence d'un éclat de grenade qui est extrait aussitôt. Les suites opératoires sont normales.

Pas de fièvre, sécrétion insignifiante.

Le 10 août, 12 jours après l'opération, le blessé présente des spasmes et des symptômes tétaniques.

Des injections intraveineuses, intramusculaires et locales d'antitoxine à haute dose, font disparaître lentement ces accidents. Les spasmes persistent assez longtemps. Le blessé se sent mieux. Son état s'améliore.

OBSERVATION XXIV (résumée)

Toussaint.

Soldat M..., âgé de quarante ans, atteint de séton profond de l'avant-bras gauche au 1/4 supérieur, avec plaie au 1/4 inférieur.

La radioscopie révèle une fracture double par coup de feu du radius, reçue le 24 novembre, et siégeant à hauteur de ces deux plaies. Malgré l'immobilisation sous le plâtre et le drainage, la suppuration est intarissable ; c'est de la sérosité avec phagédénisme sans réaction inflammatoire des bords de ces solutions de continuité.

Le 28 janvier, le Dr Saleil en prend la radiographie qui montre un éclatement esquilleux bipolaire du radius avec, par places, raréfaction du tissu osseux. Ces lésions me rappelèrent celles que j'avais observées chez des Arabes qui, syphilitiques, présentaient des séquestres s'éliminant, tantôt par parcelles, tantôt après trépanation.

Interrogé dans ce sens, le blessé avoue avoir été traité pour un chancre de la verge, 17 ans auparavant.

L'examen du sang donne un Wassermann positif.

Avec un traitement mixte de biiodure de mercure et d'iodure de potassium, la suppuration cesse et la réparation des os se produit rapidement.

OBSERVATION XXV Toussaint.

Tirailleur algérien de 23 ans, atteint d'une fracture par balle, du 1^{er} métacarpien gauche, à sa partie moyenne. Trois mois après, la suppuration persiste malgré le drainage et l'immobilisation dans un appareil plâtré.

L'arthro-synovite des 2 genoux fait rechercher la blennorragie qui existe en effet. Mais ce pseudo-rhumatisme blennorhéique permet la marche et n'est pas douloureux ; il paraît plutôt être de nature syphilitique.

Une cicatrice pigmentée du mollet fait rechercher la syphilis. Le blessé reconnaît avoir eu un chancre induré 2 ans auparavant. L'examen du sang donne un Wassermann positif.

Le traitement mixte, biiodure de mercure et iodure de potassium fait disparaître la suppuration et hâte la guérison.

OBSERVATION XXVI

Toussaint.

Officier atteint d'une fracture fermée des deux os de la jambe, par chute de cheval, présente au 80^e jour de l'accident une pseudarthrose.

Une dépigmentation du système pileux avec dents d'Hutchinson fait penser à la syphilis héréditaire qu'Hutinel confirme.

Le traitement mixte crée un cal solide et montre qu'il s'agissait bien d'un réveil de l'infection du tréponème.

OBSERVATION XXVII (résumée)

Braillon, (d'Amiens.)

Un médecin contracte en 1905 une blennorragie uréthrale aiguë qui se complique de manifestations de prostatite aiguë de courte durée. La guérison clinique est obtenue au bout de 5 semaines environ.

Pendant quelques mois il existe dans les urines des filaments qui disparaissent à leur tour.

Marié à la fin de 1906, il n'a jamais constaté chez sa femme la moindre leucorrhée soit au cours de deux grossesses, soit dans leur intervalle.

Il est affecté lors de la mobilisation à un hôpital d'une place voisine de la frontière du Luxembourg belge.

Il est fait prisonnier au début de la guerre, après quatre jours et quatre nuits de fatigues, il arrive au fort de T... le 7 septembre. Il s'y trouve en compagnie d'officiers prisonniers et de médecins militaires anglais et français.

Le 22 septembre, il ressent une douleur à la mixtion et constate l'existence d'un écoulement qui devient purulent les jours suivants.

Puis, apparaissent des douleurs, un gonflement avec rougeur au niveau du dos du pied gauche ; le lendemain, douleur au genou droit, puis le genou droit se prend à son tour et le 1^{er} octobre, il doit se faire admettre à l'infirmerie de la citadelle avec les symptômes de polyarthrite ; il existe une légère réaction fébrile.

Il s'agit d'un rhumatisme blennorragique confirmé par l'examen du pus uréthral qui décèle du gonocoque.

Après un repos au lit d'une quinzaine de jours, il est rapatrié en France. Le voyage ravive l'écoulement uréthral et ramène un épanchement dans l'articulation du genou. Il continue son voyage et son état s'améliore peu à peu. Actuellement, il est complètement guéri et depuis longtemps de cette récurrence survenue 9 années après la 1^{re} manifestation blennorragique.

OBSERVATION XXVIII

Toussaint.

Dans cette troisième observation relative à un jeune tirailleur algérien, de santé robuste, que j'ai traité à l'hôpital du Louvre, pour fracture communitive du premier métacarpien à sa partie moyenne par balle, il s'est agi d'un « noli me tangere » au point de vue d'une intervention chirurgicale complémentaire. N'ayant pas pensé au réveil in situ de la syphilis, la plaie 3 mois durant, resta atone et fistuleuse malgré le drainage, l'immobilisation plâtrée et la médication tonique.

De plus, de l'arthro-synovite des genoux vint impliquer la recherche de la gonococcie urétrale qui existait en effet. Car, il ne s'agissait pas d'une poussée infectieuse septicopyohémique, l'état général restant apyrétique. Le santal et les lavages au permanganate de potasse eurent vite raison de la blennorrhée et de sa migration articulaire.

D'un autre côté, une cicatrice pigmentée du mollet permettait aussi de lui arracher l'aveu d'un chancre induré contracté deux ans auparavant. Cette infection fut corroborée par le Dr Vernes, Wassermann blanc : Ho.

Bientôt ses camarades trouvent cet Arabe encombrant, irritable, il est agité, et devient même violent. N'ayant pas de local d'isolement ce malade est évacué le 8 mars sur l'hôpital Saint-Louis.

Mention dans son observation est faite, que l'éclatement osseux par balle a dénoncé la syphilis. Tâtant la blennorrhagie elle-même, ce même trauma l'a ravivée et essayée. Soumis à l'examen du professeur Raymond, le pus urétral renfermait bien des gonocoques. Ainsi natu-

rellement, sous l'influence de l'extrême fatigue de la campagne, les genoux devenaient le locus minoris resistentiae vis-à-vis de la gonococcie, sans donner au clinicien averti le change avec le rhumatisme subaigu vulgaire ou infectieux.

Toussaint.

M..., quarante ans, est frappé le 2 novembre 1914 d'une balle qui traverse très obliquement l'avant-bras, en produisant une fracture esquilleuse, bipolaire du radius ; il entre 3 jours après à l'hôpital du Louvre.

Le drainage des orifices d'entrée et de sortie est assuré, et le membre est immobilisé en gouttière plâtrée. Cet homme avoue avoir eu, dix-sept ans auparavant, un chancre induré ; la réaction de Wassermann est positive : Ho.

Les orifices fistuleux de ce long séton suintent encore cinq mois après le traumatisme, alors que depuis trois mois le traitement mixte intensif est rigoureusement suivi.

Pendant ce temps des parcelles osseuses libres, obstruant le drainage, ont été amarrées à la pince et extraites. Cette minuscule intervention était suivie chaque fois d'un véritable choc postopératoire avec hypochondrie.

Le 26 avril la radio démontre à M. le professeur Kirmisson la présence d'un séquestre. Après chloroformisation et application de la bande d'Esmarch, débriement de l'orifice fistuleux. Avec la gouge et le maillet il crée dans l'os une perte de substance, et arrive ainsi dans la cavité qui renferme un grand nombre d'esquilles

qui sont extraites avec des pinces ; les fongosités sont abrasées à la curette.

C'est sans doute une chute de sa hauteur sur la tête, faite après les premiers jours de mai, ayant provoqué depuis une céphalée continue, qui vient déterminer le 17 mai une première attaque nerveuse, et le 18 le syndrome de lésion encéphalique se renouvelle, celle-ci ayant ainsi été localisée par le traumatisme.

Le lendemain, sous le chloroforme, grande incision cruciale mettant le crâne à nu. On y trouve un orifice fistuleux et l'hémorragie qui s'en suit, exige le tamponnement à la gaze iodoformée.

Mort vingt-quatre heures après, pas d'autopsie.

OBSERVATION XXIX *bis*

Un véritable athlète, âgé de vingt-neuf ans, est blessé à face supéro-interne du tibia par un éclat d'obus en août 1914.

Un fragment métallique avec plusieurs esquilles lenticulaires sont enlevés, quelques-unes s'éliminent spontanément, et la plaie passe lentement à la cicatrisation. Cet homme reprend alors son service au dépôt du régiment. Là, son psychisme impulsif, défaillant et détraqué donne bientôt lieu à des remarques désobligeantes, à un rapport circonstancié, malheureusement cliniquement justifié.

Atteint d'un chancre induré trois années auparavant, il ne s'en est soigné qu'en amateur.

Le Wassermann étant aujourd'hui franchement positif, on insiste sur une reprise vigoureuse immédiate de la médication spécifique. Et c'est alors, qu'on constate,

que la cicatrice prétiibiale est encore suintante, et qu'elle est doublée d'un tissu subinflammatoire avec œdème dur, non douloureux, symptomatique de périostéomyélite larvée, gênant d'ailleurs la marche.

La réhospitalisation a lieu pour assurer l'extraction de parcelles métalliques révélées par la radiographie. Bientôt la médication spécifique aidant, permet à l'opéré lui-même de se rendre compte de l'euphorie physique et morale, consécutive à l'opération que voulut faire M. Jolaguiet. Et j'aime à croire, que mes craintes d'un début de paralysie générale sont moins à envisager maintenant que l'acte opératoire et le viatique médical se sont à temps donné la main, et sont arrivés absolument à point pour conjurer le désastre menaçant.

OBSERVATION XXX

Lepel-Cointet, médecin aide-major

Il s'agit d'un homme âgé de vingt-sept ans, très robuste puisqu'il est fort de la Halle.

Il a eu à l'âge de douze ans, des adénites bacillaires multiples suppurées, et dont il porte les cicatrices dans la région parotidienne gauche et sous-mentale. Au bout de huit mois, la guérison a été complète.

Depuis ce moment, jusqu'à la maladie actuelle, la santé de cet homme a été parfaite malgré les fatigues de son métier et de nombreux excès.

Il a subi, le 23 mars 1915, une première piqûre de 3/4 de centimètre cube de vaccin antityphoïdique de Vincent. Après cette première piqûre, il a présenté, pendant vingt-quatre heures seulement, une légère élévation thermique.

Mais, le 30 mars, après une piqûre de 1 centimètre cube et demi, il a eu quarante-huit heures de température, et près de 40 degrés le second jour.

Le lendemain, est apparu un ganglion de la région parotidienne droite, alors que toutes les piqûres avaient été faites dans la région sus-épineuse gauche.

Ce ganglion a augmenté de volume si vite, qu'il a fait retarder la troisième piqûre qui n'a eu lieu que le 15 avril.

A cette date, le malade a reçu 2 centimètres cubes de vaccin sans grande réaction fébrile. Mais le ganglion a dans les jours suivants, encore augmenté de volume. Si bien que le malade est entré à l'hôpital complémentaire d'Issy-les-Moulineaux, le 23 avril.

Depuis son entrée, le malade présente un gros ganglion suppuré d'un volume supérieur à une grosse noix. Il siège dans la région parotidienne droite. La zone de de l'œdème périphérique déborde sur la branche montante du maxillaire inférieur.

Ce ganglion peu douloureux occasionne pourtant une gêne considérable, il n'y a aucune température. Il n'y a aucun signe suspect du côté des poumons, et l'état général reste très bon.

Il s'agit, à n'en pas douter, d'un réveil d'une tuberculose locale sous l'influence d'une vaccination antityphoïdique.

OBSERVATION XXXI (résumée)

Abadie et Tanon. —

Le médecin, chargé du service médical des infirmiers et des hommes en subsistance à l'hôpital d'évacuation

de Bouleuse, voyait arriver à la visite un nombre inaccoutumé et de plus en plus grand de malades présentant des symptômes à peu près identiques. Tous se plaignaient d'avoir été brusquement pris de fièvre, de céphalée, de courbature généralisée ; tous avaient de l'état saburral de la langue ; quelques-uns même des troubles digestifs assez marqués. Dans les dix jours qui suivirent, 85 malades durent être hospitalisés. Comme tous provenaient d'un même groupe d'infirmiers et de subsistants, nourris par la cuisine du détachement, il parut évident que la cause de cette épidémie circonscrite devait être trouvée dans l'alimentation donnée à ces hommes. Les recherches de laboratoire pratiquées immédiatement montrèrent qu'il s'agissait de paratyphoïde B, et que les aliments récemment distribués devaient être incriminés.

.. Après une enquête menée avec toute la rigueur désirable, il fut reconnu : 1° que l'alimentation en cours était un jambon cru ou mal cuit dont la partie restante comme le sang de tous les malades se montra riche en bacilles paratyphiques B.

2° Deux des cuisiniers étaient porteurs de ce bacille ; l'un atteint 10 ans auparavant de fièvre typhoïde en excréta dans ses selles. Le deuxième en présentait au niveau des doigts.

3° Précisément ce dernier avait seul manipulé le jambon dans les opérations du trempage et du découpage.

Dès lors, il devenait évident que dans le bouillon du jambon, éminemment favorable à la colonisation microbienne, le bacille paratyphique B en état de latence avait exalté sa virulence.

CONCLUSIONS

I. — La doctrine du microbisme latent, bien établie par Verneuil, trouve chaque jour sa confirmation dans les progrès des sciences médicales.

II. — La chirurgie en particulier au cours de la guerre 1914-1918 a fourni de nombreux exemples du réveil du microbisme latent.

III. — Le réveil du microbisme latent peut avoir pour causes :

Soit l'exaltation du germe par le milieu intermédiaire, soit la diminution de la résistance de l'organisme, soit l'attaque brusque de l'organisme sain ou en état de moindre résistance par un microbe plus ou moins virulent jusque là isolé dans son sein, et mis à son contact accidentellement soit par un acte chirurgical soit par un traumatisme, soit par un sérum etc.

IV. — Le médecin et le chirurgien devront avoir toujours présente à la mémoire la possibilité d'un réveil microbien lorsqu'ils se trouvent placés devant une manifestation d'origine infectieuse inopinée chez un sujet ayant présenté antérieurement les symptômes généraux ou locaux d'une affection microbienne de nature semblable.

V. — En présence d'une blessure avec inclusion de corps étranger dans les tissus, il convient :

- a) de pratiquer une injection de sérum antitétanique.
- b) d'extraire les corps étrangers toutes les fois que celà sera possible.
- c) d'effectuer un drainage.

VI. — Ces règles seront encore observées conformément aux indications posées par le Professeur Lecène lorsqu'il s'agira de plaies cicatrisées avec inclusion dans les tissus de corps étrangers même bien tolérés, de plus on s'efforcera toutes les fois que la chose sera anatomiquement possible d'enlever en masse *comme une petite tumeur* le corps étranger et sa coque d'enveloppe.

VII. — Suivant la règle posée par Verneuil, chaque fois qu'on sera en possession d'un traitement spécifique, on devra l'appliquer avant, pendant et après les actes chirurgicaux ou les manifestations infectieuses.

Vu : le Doyen,
H. ROGER.

Vu : le Président,
P. LECÈNE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

- Abadie et Tanon.** — Extrait du rapport publié dans la *Revue d'Hygiène*, Campaux in thèse, Paris.
- Albespy.** — Communication sur le microbisme latent. (*Montpellier Médical*, LVIII^e année, n^o 6, t. 39, p. 206.)
- Bassuet.** — Sur le traitement des plaies de guerre anciennes. (*C. R. Ac. Sc.*, 1916, t. 162, p. 138).
- Bazy.** — Microbisme latent, Discussion (*Bul. et mém. Soc. Chir.* Paris, 1915, 20 octobre.).
- Braillon.** — Microbisme latent et infection blennorragique. (*Soc. Méd. trop.*, 1915, 12 novembre).
- Brumpt.** — Protozoaires et helminthes des selles aux armées. (*C. R. S. B.*, 1918, page 1044, t. 81).
- Chantemesse et Rodriguez.** — Les empoisonnements par les crèmes et l'affaire de Cholet. (Communication à l'Acad. méd. du 17 février 1914 et *Bul. méd.*, fév. 1914).
- Claude et Lhermitte.** — Sur le tétanos tardif localisé et à évolution prolongée. (*S. Méd. des Hôp.*, 1916).
- Coket.** — Note sur les staphylocoques dans les plaies de guerre. — Fréquence des staphylocoques anaérobies. (*C. R. S. Bio.*, 1918, p. 6).
- Couteaud.** — De quelques formes anormales du tétanos (*Bull. méd. Soc. Chir. de Paris*, 1916, p. 370).
- Delbet Pierre.** — Microbisme latent Discussion. *Bul. mém. Soc. Chir.* Paris, 1935, 20 octobre.
- Frouin et M^{me} Pozerska.** — Sur l'occlusion spontanée des fistules de Thiry. (*Soc. de Biol.*, t. 68, p. 801, 1910)

- Guirault A.** — Syphilis héréditaire congénitale et spirochète pâle de Schaudum, (Thèse, Paris, 1909).
- Gross (Georges).** — Toute plaie -e guerre qui ne contient pas de Streptocoque doit être saturée. (*Bul. mens. Ac. de Méd.*, 1917, p. 466).
- Heichelheim.** — Über euerer Fall von Tetominez ; div. nach fünf Monaten. (*Münch med. Woch*, novembre 1916, p. 1681).
- Kirmisson.** — Observation sur le tétanos tardif localisé. (*Bul. méd. Ac. de méd.*, 1907, p. 187).
- Laubry (Ch.).** — A propos du microbisme latent et les infections retardées. (*Bul. m. Soc. trop.* Paris 1915, p. 1174-1199).
- Lecène et Frouin.** — Nouvelles recherches démontrant la réalité du microbisme latent dans les plaies de guerre. (*C. R. Ac. des Sc.*, 1916. t. 162, p. 722).
Recherches expérimentales sur le mécanisme de l'enkystement des corps étrangers et du microbisme latent. (*C. R. Ac. Sc.*, 1916. t. 162. p. 798).
- Lepel-Cointet.** — Réveil d'une tuberculose ganglionnaire à la suite de la vaccination antityphoïdique. (*Soc. méd. trop.*, Paris, 1915, p. 35).
- Marie (P. L.).** — Tétanos tardif localisé à titre abdomino-thoracique. (*Paris méd.*, 1916-1917, XXXI, 49-51).
- Moty.** — Communication. (*Soc. de Chirur.*, 20 octobre 1915).
- Papin.** — Les empoisonnements alimentaires de Cholet. (*An. d'Hyg. et Méd. lég.*, février 1914).
- Péraire (M).** — Guérison de deux cas de tétanos tardif grave. (*Paris chirurg.*, 1916, VIII, 252-256).
- Phocas.** — Le réveil de l'infection des plaies par l'acte chirurgical. (*Soc. de Chirurgie*, p. 1934).
- Policard et Deplas.** — Les corps étrangers microscopiques tolérés dans les plaies. — Réaction qu'ils provoquent dans les tissus. (*E. R. S. B.*, 1917, LXXX, p. 175).

Policard et Desplas. — Tolérance du trou de bourgeonnement des plaies de guerre en voie de cicatrisation pour des corps étrangers de dimensions microscopiques. Mécanisme du microbisme latent dans certaines cicatrices cutanées. (*C. R. Ac. S.*, t. 164, p. 249).

Policard A., Desplas B. et Philip A. — Recherches biologiques sur les plaies de guerre, sur la flore microbienne et ses rapports avec l'évolution clinique et les causes de la blessure. (*C. R. Soc. B.*, 1915, t. 162, p. 181).

Policard et B. Desplas. — Absence de vaisseaux lymphatiques dans le tissu de bourgeonnement des plaies. (*C. R. Soc. B.*, 1917, XXV, p. 286).

Roger H. — Tétanos tardif post-opératoire à prédominance paraplégique. (*Marseille méd.*, 357-362).

Tissier. — Recherches sur la flore bactérienne des plaies de guerre. (*Bul. Ac. de Méd.*, octobre 1916, p. 337. — *An. de l'Institut Pasteur*, déc. 1916, avril 1917. — *Archives de méd. mil.*, déc. 1916).

Tuffier. — Discussion sur le microbisme latent. (*Bul. mém. Soc. de Chirurgie*, 20 octobre 1915).

Toussaint. — Microbisme latent — Discussion. (*Montpellier Médical*, 1916).

Quenu. — Microbisme latent. (*Bul. Soc. de Chir.*, Paris, 20 octobre 1915).

Toussaint H. — Réveil et localisation de la syphilis osseuse à la suite de coups de feu. (*Bul. Soc. Chir.*, Paris, séance du 17 février 1915).

Toussaint H. — Réveil du microbisme latent syph. et gonococcique au cours du traitement des plaies par armes à feu.

Vaillard. — Au sujet de la prévention du tétanos par le sérum antitoxique. (*Bul. Ac. de Méd.*, 1916, t. 76, p. 167).

Verneuil. — Du parasitisme microbique latent. (*Bul. Ac. de Méd.*, 1886, p. 105).

Weissenbach R. J. — Flore bactérienne des osteites supurées aiguës, subaiguës fermées, séquelles, après cicatrisation des fractures ouvertes par projectiles de guerre. (*C. R. S. B.*, 1918, p. 325)
